

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1957

THÈSE **1077**^N

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'UNIVERSITÉ)

PAR

Ora, Nora, SPEISER

Née le 27 Juin 1930 à VIENNE (Autriche)

présentée et soutenue publiquement le

**CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES METASTASES CARDIAQUES
ET SOUS-CUTANÉES
DES CANCERS BRONCHIQUES**

*(à propos d'un cas d'épithélioma bronchique
avec invasion massive du cœur dont le diagnostic
a été fait par biopsie cutanée)*

Président : Monsieur J. DELARUE (Professeur)

DACTYLO-SORBONNE

8, Rue Casimir Delavigne
PARIS - VI

1957

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

--:

Année 1957

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Université)

par

Ora, Nora SPEISER

née le 27 juin 1930 à Vienne (Autriche)

--:

Présentée et soutenue publiquement
le

--:

CONTRIBUTION A L'ETUDE
DES METASTASES CARDIAQUES ET SOUS-CUTANÉES
DES CANCERS BRONCHIQUES

o

(à propos d'un cas d'épithélioma bronchique
avec invasion massive du coeur dont le
diagnostic a été fait par biopsie cutanée)

--:

Président : Monsieur J. DELARUE (Professeur)

--:

DACTYLO-SORBONNE
8, rue Casimir Delavigne
PARIS
1957.



PROFESSEURS HONORAIRES

MM. BENARD, BROcq, CADENAT, CHABROL, CHAMPY,
CHEVALLIER, CHEVASSU, DEBRE, DELBET, DONZELOT,
GASTINEL, GUILLAIN, HALPHEN, HARVIER, HAZARD,
HEUYER, LAROCHE G., LAUBRY, LEMAITRE, LEVY-SOLAL,
LHERMITTE, LIAN, LOEPER, MARION, MATHIEU, MOCOQUOT,
MONDOR, MONOD, MULON, OLIVIER, OMBREDANNE, STROHL,
TANON, VELTER.

DOYEN Léon BINET
Membre de l'Institut
ASSESEUR Jean VERNE

I.- PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	CORDIER
Anatomie pathologique	DELARUE
Bactériologie	FASQUELLE
Biologie app. à l'Education phys. } et aux Sports	CHAILLET-BERT
Biologie Médicale	FAUVERT
Cancérologie méd., sociale	BERNARD J.
Carcinologie	REDON
Chimie Méd.	JAYLE
Clinique Chir. {	Hôtel-Dieu
	Salpêtrière
	Cochin
	Beaujon
	MENEGAUX
	MOULONGUET
	QUENU
	SICARD
Clinique Chir. cardio-vasculaire	G. d'ALLAINES
Clinique Chir. réparatrice et } orthop.	MERLE d'AUBIGNE
Clinique de Cardiologie	MOUQUIN
Clinique Chir. infantile et } d'orthop.	FEVRE
Clinique Chir. pleuro-pulm.	MATHEY
Clinique de la Tuberculose	BERNARD Et.
Clinique de neuro-chir.	PETIT-DUTAILLIS
Clinique de Puéricult.	LELONG
Clinique des maladies cutanées } et syphilitiques	DEGOS
Clinique des mal. du sang	MARCHAL
Clinique mal. du système nerv.	ALAJOUANINE
Clinique des maladies des enf.	CATHALA
Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET

Clinique des Maladies mentales et de l'encéphale	DELAY
Clinique du diabète sucré et des maladies de la nutrition	BOULIN
Clinique gynécologique	FUNCK-BRENTANO
Cliniques Médicales	BARIETY
	JUSTIN-BESANÇON
	MOREAU
	de GENNES
Clinique Méd.hydro-climat.thérap.	DEBRAY
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR-VALLERY
	RADOT
Cliniques obstétricales	LANTUEJOUL
	VARANGOT
	LACOMME
Clinique ophtalmologique	RENARD
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBIN
Clinique psychiatrique infantile	MICHAUX
Clinique rhumatologique	COSTE
Clinique stomatologique	DECHAUME
Clinique urologique	FEY
Embryologie	GIROUD
Génétique	LAMY
Histoire de la Méd. et de la Chir.	SOULIE
Histologie	VERNE
Hygiène et Clinique lère Enfance	TURPIN
Hygiène et Méd. Préventive	JOANNON
Médecine du Travail	DESOILLE
Médecine Légale	PIEDELIEVRE
Parasitologie et hist.nat.Méd.	GALLIARD
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE
Pathologie exotique	LAVIER
Path. expérimentale et comparée	LENEGRE
Path. Hum. et Immun. exp.	MERKLEN
Pathologie médicale	DECOURT
Path. et Thérapeut. générales	GARCIN
Pédiatrie sociale	JULIEN MARIE
Pharmacologie et matière méd.	CHEYMOL
Physico-chimie méd.	N...
Physiologie	BINET
Physique médicale	DOGNON
Problèmes alimentaires (ch.t.pers.)	HAMBURGER
Radiologie médicale	DESGREZ
Technique chirurgicale	PATEL
Thérapeutique	BROUET
Thérapeutique chirurgicale	SENEQUE
Thérapeutique médicale	LEMAIRE

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE
MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES ET AGREGES

MM.		MM.	
Anatomie	{ CABROL		{ DUBOST
	{ DEBEYRE		{ FAUREL
	{ DELMAS		{ FLABEAU
	{ OLIVIER G.		{ GERMAIN
	{ Melle GAU-	Pat. chir.	{ GOSSET
Ana.Path.	{ THIER V.		{ LAURENCE
	{ BUSSER		{ LORTAT-JACOB
	{ GOUYGOU		{ OLIVIER (Cl.)
Bactério-)	{ CHRISTOL		{ POILLEUX
logie }	{ NEVOT		{ THOMERET
Biol. Méd.	{ BOURLIERE		{ VERNE (J.M.)
Chimie méd.	{ ETTORI	Pat.expéri-	{ MAURICE
	{ POLONOVSKI J.	ment.	{ LOEPER
Dermato-syph.	{ DUPERRAT		{ BOUVIER
Embryologie	{ TUCHMANN		{ BOUDIN
Histologie	{ COUJARD		{ BRICAIRE
	{ N.		{ BRISSAUD
Hydrologie	{ CORNET		{ CASTAIGNE
Hygiène	{ BOYER		{ CONTE
	{ DEPARIS		{ DEROT
Mal.infect.	{ BASTIN	Path.Med.	{ DOMART
Médecine)	{ DEROBERT		{ LAMOTTE
légale et	{ GAULTIER		{ LAROCHE
du Trav.)	{ HADENGUE		{ MACREZ
Neurochir.	{ DAVID		{ MILLIEZ
Neurologie	{ LHERMITTE		{ PEQUIGNOT
	{ GRASSET		{ PERRAULT
	{ LE LORIER		{ RAMBERT
Obstétrique	{ LEPAGE		{ ROYER
	{ MERGER		{ THIEFFRY
	{ MORIN		{ TURIAF
	{ RAVINA		{ WOLFROMM
	{ ROBEY		{ POLONOVSKI Cl.
Ophthal-)	{ BREGEAT	Pédiatrie	{ MOZZICONACCI
mologie)	{ DESVIGNES		{ JOSEPH
Orthopédie	{ JUDET	Pharmacol.	{ Melle LEVY
Oto-rhino-)	{ AUBRY		{ BARGETON
laryngol.)	{ MADURO	Physiol.	{ DEJOURS
Parasito.	{ ERUMPT		{ PARROT
Parasito.col.	{ CHABAUD	Physique }	{ DJOURNO
	{ ABOULKER	Médicale }	{ GOUGEROT
	{ BARCAT	Pneumo-phtis.	{ KREIS
Pat. chir.	{ BAUMANN	Psychiatrie	{ BARUK
	{ CAUCHOIX		{ PICHOT

MM.			MM.	
Psych.infant.	N...		Urologie	KUSS
Rhumatologie	DELBARRE		Thérapeut.	CHASSAGNE
Stomato.	{ CHAPUT Mme			
	{ CERNEA			

III.- PROFESSEURS HONORAIRES
ET AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE
pour le Service des Examens

M. LE LORIER.

IV.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET
AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
A TITRE PERMANENT

MM.			MM.	
	{ AMELINE		Urologie	N...
	{ HUGUIER			{ DREYFUS
Clin.Chir.	{ LEGER		Clinique Méd.	{ HAGUENAU
	{ PADOVANI			{ KOURILSKY
	{ ROUX			
Clinique}	{ ECALLE			
obstét. }	{ MAYER			
Clin.opht.	OFFRET			

Secrétaire de la Faculté M. MOREL
Secrétaire-Adjoint Melle CHAINTREUIL

Bibliothécaire en Chef Dr HAHN
Conservateur Melle GOICHON
Melles DUMAITRE
Bibliothécaires { LE NOIR
LAURENT
QUIEVREUX

Par délibération en date du 9 décembre 1798,
l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les
dissertations qui lui seront présentées, doivent
être considérées comme propres à leurs auteurs
et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation
ni improbation.

A mes Parents

Modeste gage de ma reconnaissance
et de mon amour filial.

A mon Mari

A mon Fils

A la Mémoire de mon Beau-Père

A ma Belle-Mère



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A notre Président de Thèse

Monsieur le Professeur Jacques DELARUE

Professeur d'Anatomie Pathologique à la
Faculté de Médecine de Paris
Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de
cette thèse.

Qu'il trouve ici l'expression
de notre respectueuse reconnais-
sance.

A Monsieur le Docteur Pierre ISIDOR

Anatomo-Pathologiste du Centre Hospitalier
de St-Germain-en-Laye

Qui m'a suggéré le sujet de cette
thèse en m'aidant de ses travaux
et de ses conseils.

Qu'il trouve ici l'expression de
mes remerciements et de ma très
vive gratitude.

A Monsieur le Docteur Jacques BONJEAN.

Pneumo-phtisiologue du Centre Hospitalier
d'Argenteuil

Qui m'a fourni la matière première
de ce travail.

.

Avec toute ma gratitude.

A Monsieur le Docteur Jacques GRENIER

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Ancien Chef de Clinique Adjoint à la Faculté
Médecin-Chef du Centre Hospitalier d'Argenteuil

Qui a guidé mes premiers pas et m'a
fait profiter de son expérience
personnelle pendant les mois
passés dans son service.

En témoignage de ma profonde
et respectueuse reconnaissance.

A mon Amie

Mademoiselle Nelly ACAMPORA

dont l'amitié m'est très chère.

Avec toute mon affection.

CONTRIBUTION A L'ETUDE
DES METASTASES CARDIAQUES ET SOUS-CUTANÉES
DES CANCERS BRONCHIQUES

2

(à propos d'un cas d'épithélioma bronchique
avec invasion massive du coeur dont le
diagnostic a été fait par biopsie cutanée)

-:-

INTRODUCTION

-:-

On a beaucoup parlé de la variété extraordinaire des métastases que donnent les cancers bronchiques.

Fried explique ce grand pouvoir métastatique du cancer primitif du poumon "par les particularités de sa structure et aussi parce qu'il se développe très lentement, tandis que les tumeurs à développement rapide entraînent la mort avant d'avoir essaimé à distance".

Les localisations des métastases ne sont pas absolument électives. Les embolies peuvent aller à tous les viscères.

Toutes ces formes de métastases sont étudiées bien à fond. Pourtant, on n'insiste pas assez sur une localisation qui, malgré sa rareté relative, présente un certain intérêt : les métastases sous-cutanées. De même sont assez négligées les métastases cardiaques auxquelles on ne pense pas assez malgré leur fréquence assez grande d'après les statistiques de ces dernières années.

Une observation intéressante qui nous a été communiquée par M. Bonjean, complétée par l'étude anatomo-pathologique post mortem de M. Isidor, dans laquelle on trouve chez le même sujet, en plus d'autres localisations, ces deux types assez rares de métastases d'un cancer bronchique, nous a incitée à étudier cette question plus à fond.

Nous tenons à cette occasion à remercier vivement M. Isidor, qui a spécialement étudié ce cas

du point de vue anatomo-pathologique, pour son aide précieuse et ses conseils.

Nous tâcherons donc de démontrer l'importance de ces localisations métastatiques relativement rares du cancer bronchique et de prouver leur intérêt.

FREQUENCE

-:-

Les métastases sous-cutanées du cancer bronchique sont rares. Charach ne trouve en 1938 que 30 cas publiés pour 1063 cancers bronchiques, ce qui donne un pourcentage de 2,8 pour cent.

Huguénin trouve un cas de métastase cutanée sur 37 cas de cancer primitif des bronches.

Probst en trouve 3 sur 76 cas.

Nous n'avons pas trouvé de statistiques récentes concernant cette forme de métastases du cancer bronchique. Les cas restent toujours très rares et la plupart d'entre eux sont publiés en tant que curiosités. Nous en avons recueilli quelques exemples (Observations I à VI).

Les statistiques sont beaucoup plus riches en ce qui concerne les métastases cardiaques des cancers broncho-pulmonaires.

Déjà, au début du siècle, Adler trouve sur
374 cas de cancer bronchique
39 métastases péricardiques
30 métastases au coeur.

Probst, sur 76 cas, trouve
9 métastases péricardiques
6 métastases au coeur

Kikuth sur 225 cas. :
4 métastases au myocarde

Huguénin, sur 37 cas :
1 métastase cardiaque.

Carl Weller rapporte 90 cas de cancer primitif des bronches. Dans 8 d'entre eux, on a trouvé,

à l'autopsie, des signes d'invasion péricardique.

De larges statistiques publiées par Scott et Gravin en 1939 sur 1082 cas de tumeurs malignes - choisies parmi 11.000 autopsies, pratiquées pendant 20 ans à l'Hôpital de Cleveland City - Ohio U.S. - montrent 118 cas de métastases cardiaques sur le coeur lui-même, le péricarde pariétal ou les deux.

Le cancer bronchique vient en tête des tumeurs métastasants au coeur. Parmi les 118 cas, on trouve 41 métastases d'origine bronchique (35,6 %) venant de 115 cas de tumeurs bronchiques (sur les 1082 cancers d'origines diverses).

Ritchie donne des chiffres à proportions analogues. Il trouve sur 3.000 autopsies 16 cas de métastases myocardiques dont 4 sont originaires d'une tumeur primitivement pulmonaire.

Cornil, dans sa thèse en 1903, note sur 58 observations de cancer secondaire du coeur, 10 cancers des poumons, du médiastin, des plèvres ou des bronches.

Hamilton en 1932, trouve des métastases cardiaques dans 0,28 pour cent des cas de cancer. Il déclare que la lésion primaire siège le plus souvent dans le thorax.

Lymburner, en 1934, trouve sur 36 tumeurs secondaires du coeur :

- 2 cancers d'origine pulmonaire
- 1 cancer d'origine bronchique.

Dans 32 de ces cas, on trouve des tumeurs intrathoraciques primaires ou secondaires associées à la tumeur cardiaque (88 %). Dans 26 de ceux-là, les poumons étaient envahis.

Dans les cas de sarcomes secondaires, sur 16 cas, 1 d'origine pulmonaire. Dans 6 cas, les poumons se trouvaient envahis (42 %).

D'après Revid et Sachs, le cancer des bronches et le cancer du sein sont responsables de 48 % des métastases cardiaques.

Des statistiques plus récentes établies par Pearson en 1948, montrent elles aussi que les cancers bronchiques donnent des métastases cardiaques plus souvent que n'importe quel autre cancer.

Il trouve sur 148 cas diagnostiqués comme cancer bronchique, 17 cas d'invasion maligne du myocarde. Chiffre représentant 11,5 %.

Piotti, en 1949, trouve sur 30 cas de métastases cardiaques 6 d'origine bronchique.

PATHOGENIE ET SIEGE

-:-

Nous ne nous attarderons pas dans ce chapitre sur les métastases cutanées dont la propagation par voie sanguine ne semble pas poser de problèmes.

Selon Charache le siège des nodules, d'après l'ordre de fréquence, est le suivant : paroi thoracique, région scapulaire, paroi abdominale, colonne vertébrale et les extrémités supérieures.

Il trouve que dans la majorité des cas les métastases étaient situées du même côté que la lésion bronchique. Les observations rapportées ici ne confirment pas ce fait.

En général, les métastases cardiaques se font surtout par voie sanguine par embolies métastatiques vraies.

Dans une série de Lymturner , on trouve sur 36 cas de métastases cardiaques (d'origines diverses) 26 se faisant par voie sanguine (72 %).

Mais l'invasion cardiaque par le cancer bronchique se fait le plus souvent par extension directe, après invasion péricardique ; et la voie sanguine n'est que la seconde en fréquence.

L'invasion du péricarde pariétal se fait selon l'ordre de fréquence par :

- extension directe,
- métastases hématogènes,
- voie lymphatique.

L'extension directe se fait par des traînées de cellules néoplasiques qui avancent dans les

interstices du tissu de voisinage. En principe ces traînées maintiennent leur continuité. Ces traînées s'élargissant, la tumeur se condense à sa périphérie et le tissu normal emprisonné est détruit.

Parfois le bord avançant est plus compact et le tissu normal est poussé à côté et comprimé. A de nombreux instants, ces masses sont guidées par la rencontre d'une aponévrose dense ou d'autres tissus résistants.

Ce mécanisme d'invasion du coeur est possible à partir des tumeurs primitivement pulmonaires ou médiastinales ou bien à partir des ganglions médiastinaux métastatiques.

Comme preuve de la voie sanguine des métastases, on a décrit des cellules tumorales dans le sang circulant et de petits fragments tumoraux dans des caillots sanguins. On a trouvé des cellules cancéreuses au centre de thromboses cardiaques murales et valvulaires, et des traînées de cellules tumorales dans la lumière des vaisseaux coronaires.

Il y a d'abord un triple passage cardiaque pour les embolies néoplasiques qui ont fait issue dans le torrent veineux, directement par l'intermédiaire des lymphatiques ; mécanisme qui peut se voir avec un cancer pulmonaire au même titre que pour un cancer à distance. Le premier passage se fait dans le coeur droit, puis dans le coeur gauche, après le cycle de la petite circulation. Ces deux passages sont rapides "torrentiels". Le troisième se fait par le système artériel coronaire, puis par les capillaires du coeur et cette fois au ralenti. En outre, l'oreillette gauche draine, par les veines pulmonaires, les cellules malignes du poumon au même titre que l'oreillette droite par la voie cave. Il reste enfin les lymphatiques régionaux.

Un petit nombre de métastases cardiaques arrivent au coeur par voie lymphatique. Les ganglions

trachéobronchiques drainent la plèvre, les poumons, le myocarde et le péricarde, et peuvent conduire une invasion par voie rétrograde des tumeurs des poumons ou des plèvres. Il est possible pourtant que leur rôle soit plus important qu'on ne pense, car on ne sait pas quelle est la part jouée par les vaisseaux lymphatiques dans les cas d'extension directe des tumeurs du coeur.

Les métastases peuvent se localiser sur toutes les parties du coeur. Certains auteurs (dont Yater, Ravid et Sachs, Pollia et Jogol, Fis Lymburner) trouvent qu'elles atteignent le plus souvent le côté droit du coeur.

Cornil trouve sur 84 cas de métastases cardiaques

coeur entier	2 fois
coeur droit entier	6 fois
oreillette droite	13 fois
ventricule droit	19 fois
coeur gauche entier	3 fois
oreillette gauche	4 fois
ventricule gauche	11 fois
les 2 oreillettes	5 fois
les 2 ventricules	4 fois
le péricarde	7 fois
l'endocarde	10 fois

soit : 38 fois coeur droit
18 " " gauche

Cette prédominance des lésions à droite peut s'expliquer par la baisse de la vascularisation sanguine, qui d'après les expériences de Kretz est beaucoup plus abondante à droite.

D'autres auteurs trouvent que les deux côtés du coeur sont également atteints.

La série de Pearson, par exemple, comprenait 14 hommes et 3 femmes. La tumeur primaire siégeait 8 fois à gauche et 9 fois à droite. L'in-

vasion des cavités cardiaques concernait :

14 fois l'oreillette gauche

7 fois " droite

2 fois le ventricule gauche

Le ventricule droit n'a jamais été atteint.

Scott et Gravin rapportent les chiffres suivants :

oreillette droite 29 fois

oreillette gauche 29 fois

ventricule droit 31 fois

ventricule gauche 45 fois

septum 11 fois

épicarde 62 fois

L'endocarde est le moins atteint ainsi que les valvules qui sont très exceptionnellement atteintes, sauf rarement par implantation. Cela peut s'expliquer par le fait qu'elles sont relativement avasculaires.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

-:-

La morphologie des métastases cardiaques est extrêmement variable, on trouve tantôt des noyaux isolés faisant saillie sous le péricarde ou l'endocarde, ou des noyaux interstitiels multiples, ou de l'infiltration diffuse.

D'autres fois, ce sont des masses volumineuses englobant le coeur, le péricarde et les gros vaisseaux et se continuant dans le médiastin. On trouve aussi des masses libres dans les cavités qu'elles comblent plus ou moins et dans un cas on a vu la tumeur ulcérée.

Microscopiquement : les métastases reproduisent toujours les caractères de la tumeur primitive.

D'après Huguenin il n'y a pas de rapport entre les divers types histologiques ou morphologiques du cancer bronchique et la localisation des métastases.

Selon Geschickter, Demison et Samson ce sont surtout les épithéliomas spinocellulaires dont l'extension se fait surtout localement vers les ganglions du hile et le péricarde.

Dans la série de Pearson, on note :

- 5 fois le type Squameux
- 8 " le " à cellules fusiformes (oat-celled)
- 1 " " à cellules fusiformes et sphéroïdales
- 1 " le type à cellules géantes et sphéroïdales
- 1 " 1 adénocarcinome indifférencié.

Les 4 cas de Ritchie se partagent ainsi :

- 1 cas de sarcome à petites cellules fusiformes
- 1 cas de cancer squameux à cellules en colonnes
- 1 cas de cancer à cellules squameuses
- 1 cas à cellules indifférenciées.

-:-

SYMPTOMATOLOGIE

-:-

Les nodules métastatiques sous-cutanés sont souvent de découverte accidentelle. Mais, dans certains cas le malade s'en plaint, en particulier comme dans notre cas où ils étaient très douloureux spontanément et surtout au toucher.

Dans les cas de Charache, la plupart des nodules présentaient un diamètre de 0,5 à 1 cm et le plus gros mesurait 7 cm.

Dans les observations citées plus loin (I - V) les nodules sont plutôt de gros volume, au moins vers la fin. Leur caractère essentiel étant leur croissance progressive et continue, leur dureté et la couleur le plus souvent d'un rouge violacé.

On ne trouve souvent cliniquement pas de signes d'atteinte cardiaque même dans les cas d'invasion massive. Tous les troubles cardiaques notés pendant la vie peuvent bien être expliqués par des lésions cardiaques non-néoplasiques telles que sclérose coronarienne, fibrose myocardique, lésions valvulaires.

La localisation la plus susceptible de se traduire par des accidents particuliers est celle de l'oreillette droite. Le cancer de la bronche droite n'est pas rare. L'oreillette droite mal protégée est voisine, et le nœud de Keith et Flack superficiel est aisément vulnérable. Sa lésion ne se manifeste pas nécessairement par des signes tapageurs. Il peut exister cliniquement un certain degré de bradycardie, mais on ne peut espérer bien souvent faire le diagnostic de rythme nodal sans le témoignage d'un tracé dont l'interprétation peut même se révéler délicate. Il faut rechercher un espacement des

complexes rapides, un espace PR nul ou négatif ou sensiblement diminué, une onde P inversée ou au moins diphasique.

Parfois l'atteinte de l'oreillette droite peut donner des troubles moins personnels et se traduire comme l'atteinte de l'oreillette gauche par une arythmie fibrillatoire habituellement paroxystique et intermittente.

Mais Fischberg constate plusieurs cas dans lesquels on a trouvé des tumeurs malignes secondaires dans l'oreillette droite, à l'autopsie, sans qu'aucune arythmie soit notée cliniquement.

L'atteinte de l'oreillette gauche, en particulier par le canal des veines pulmonaires, peut se traduire par des signes dépendant de la petite circulation sur laquelle elle retentit : dyspnée croissante, hémoptysie, cyanose. En sorte que si l'on se souvient du caractère souvent fruste du cancer bronchique et que l'on constate précocement des signes pulmonaires importants, progressifs et irréductibles, c'est vers l'oreillette gauche que doit se tourner l'attention.

L'atteinte ventriculaire est facilement silencieuse. Les coulées néoplasiques peuvent s'y étendre largement, étant donné la masse importante des fibres myocardiques, et c'est la raison qui fait qu'un nombre important de tumeurs secondaires du coeur demeurent latentes. En outre, quand elles se manifestent, les tumeurs ventriculaires n'ont pas de langage propre et lors de l'atteinte habituelle par contiguité, en présence d'une insuffisance cardiaque banale il est bien difficile de faire le départ entre le rôle de l'invasion péricardique et celui du myocarde sous-jacent.

Les raisons possibles du manque fréquent de troubles cardiaques en présence d'une invasion néoplasique sont d'après la présomption de Zeipel :

- Le développement lent de la tumeur qui peut

donner le temps aux changements compensateurs.

-Selon l'opinion de Bardenheuer : l'indemnité des valvules.

En somme, si l'atteinte cardiaque se manifeste pendant la vie du malade, les signes sont très variables. On a pu entendre à l'auscultation tous les bruits et souffles anormaux: Souffle systolique, présystolique, diastolique, bruits de lime et de drapeau.

On a pu noter des voussures précordiales, du frémissement cataire, une matité exagérée, une altération dans le timbre, le siège, le nombre et le rythme des battements.

Le pouls peut être diminué d'amplitude, irrégulier et inégal des deux côtés.

Les phénomènes fonctionnels peuvent être très marqués:

- douleur allant jusqu'à simuler l'angine de poitrine, une angoisse inexprimable, ou dyspnée parfois considérable.

- troubles de la circulation veineuse parfois très marqués : oedèmes, cyanose, dilatation des veines superficielles.

Le malade est sujet aux syncopes et meurt souvent en asystolie.

Olmer et Gascard résument les formes cardiaques et péricardiques du cancer pulmonaire dans le tableau suivant :

- 1 - Péricardites sèches : pas rares à l'autopsie, mais sans signes cliniques.
- 2 - Formes avec épanchement : fréquence un peu plus grande. Soupçonnées par :
 - l'assourdissement des bruits progressive,
 - une dyspnée qui peut être importante et varier avec la position du malade,
 - dysphagie parfois,
 - augmentation de l'opacité cardiaque radiologique avec affaiblissement ou disparition des battements à la scpie.

- ponction péricardique.

- 3 - Symphyse péricardique : jamais diagnostiquée en clinique.
- 4 - Formes rythmologiques : en dehors de toute invasion myocardique par atteinte des filets nerveux régulateurs.

Mais l'invasion du péricarde n'est souvent qu'un terme de passage de l'extension directe d'une tumeur bronchique vers le coeur.

- 5 - Forme asystolique commune.

- dyspnée importante,
- cyanose vite importante,
- oligurie,
- oedèmes périphériques.
- épanchement des séreuses
- gros foie douloureux.
- congestion des bases pulmonaires.

Parfois aspect aigu révélateur d'un néo.

- 6 - Formes avec troubles du rythme - d'une fréquence extrême.
- 7 - Forme type infarctus du myocarde : sans signes coronariens à l'E.C.G.

DIAGNOSTIC

-:-

Le diagnostic de l'invasion cardiaque est toujours difficile, presque impossible et rarement fait pendant la vie du malade.

Les symptômes habituels de l'atteinte cancéreuse du coeur sont : dyspnée, transpiration profuse, agitation, nausées, vomissements répétés, confusion, faiblesse, toux et soif.

Presque toujours ces symptômes sont obscurcis par le tableau de l'atteinte primaire. Quand ils sont observés, ils sont attribués à la néoplasie primaire et négligés.

Les anomalies notées sur l'ECG dans la plupart des cas publiés, sont des changements non spécifiques tels que : complexes à bas voltage; sous-dénivellation de l'espace S-T, inversion de l'onde T, et des formes variées de bloc de branche .

Devant un malade atteint d'une tumeur maligne connue, l'atteinte néoplasique du coeur doit être soupçonnée en cas de :

- 1) bloc de branche ou autre arythmie sans cause apparente.
- 2) Sténose mitrale sans antécédents rhumatismaux.
- 3) Toute sténose tricuspidiennne ou pulmonaire acquise
- 4) péricardite hémorragique.
- 5) Dysfonctionnement cardiaque sans cause apparente.

Parmi les 17 cas de Pearson, on trouve 11 cas d'arythmie et 2 de tachycardie sinusale.

L'âge avancé semble être favorable à l'ins-

tallation de cette arythmie, qui pourrait être expliquée par des dégénérescences minimales des coronaires ou de leurs petites ramifications. Les pièces d'autopsie n'ont pas été examinées histologiquement mais aucune altération macroscopique n'a montré l'évidence d'une atteinte coronarienne. Un certain degré de dégénérescence myocardique a été retrouvé dans la plupart des autopsies et attribué à la cachexie souvent associée à l'atteinte pulmonaire. Cette dégénérescence n'a pas été plus fréquente dans le groupe des arythmiques.

Ce ne sera jamais qu'un diagnostic de probabilité qu'on pourra faire. Diagnostic qui ne peut d'ailleurs que satisfaire les exigences de l'esprit car il ne peut conduire à aucune déduction thérapeutique ; la mort étant toujours la terminaison fatale de cette localisation.

Il a pourtant un grand intérêt car l'atteinte cardiaque forme une contre-indication opératoire importante pour la tumeur primitive.

OBSERVATIONS

-:-

OBSERVATION I

(M. H. Chatard (Grenoble))

Carcinomatose cutanée métastatique révélatrice d'un néoplasme bronchique.

Malade de 70 ans qui a présenté il y a 2 mois, alors qu'il était apparemment en bonne santé, un nodule dermo-hypodermique violacé au niveau de l'angle du maxillaire inférieur, qui atteint en quelques semaines le volume d'une grosse noix et s'ulcère. Apparition dans les semaines qui suivent d'une dizaine de nodules semblables sur le crâne, le thorax et le visage, avec baisse importante de l'état général et douleurs thoraciques diffuses.

Les diagnostics envisagés sont d'abord ceux de mycosis fongicide dans la forme à tumeurs d'emblée de Vidal-Brocq et de sarcomatose cutanée à sarcomes multiples.

En faveur du mycosis, la précession de la tumeur primitive et l'éclosion ultérieure des tumeurs secondaires et, d'autre part, l'aspect clinique des tumeurs dures, exhaussées, violacées et ayant tendance à l'ulcération. Contre ce diagnostic, la rareté de cette forme de mycosis dont l'existence a d'ailleurs été mise en doute par différents auteurs bien que d'autres, Pautier en particulier, en aient soutenu l'authenticité.

En faveur de la sarcomatose, l'intégrité complète du système ganglionnaire. L'examen ne permet pas de mettre en évidence de sarcome viscéral ; il s'agirait vraisemblablement d'une sarcomatose cutanée primitive généralisée.

L'hémogramme ne montre pas d'anomalies à part une hyperleucocytose à 11.000 globules blancs sans modifications de la formule leucocytaire. Mais la biopsie montre qu'il s'agit de métastases

néoplasiques d'un épithélioma pavimenteux dys-kératosique et permet d'envisager un point de départ bronchique (Dr Duperrat).

L'exploration bronchopulmonaire permet effectivement de mettre en évidence un néoplasme bronchique qui était jusque là passé inaperçu, avec sur les radiographies une grosse masse hilare droite d'où partent de nombreux prolongements parenchymateux.

Il s'agit donc d'un néoplasme bronchique asymptomatique, révélé et diagnostiqué par ses métastases cutanées multiples qui posaient elles-mêmes le problème diagnostique du mycosis à tumeurs d'emblée et de la sarcomatose.

o

OBSERVATION II

(Charack H.) 1939

Cancer bronchique avec métastases sous-cutanées

V.T., un Italien âgé de 39 ans était admis à l'Institut du Cancer de Brooklyn le 19 avril 1937 avec une tumeur du thorax.

Il avait été admis auparavant dans un autre hôpital en décembre 1936, pour observation, pour tuberculose pulmonaire. A l'époque, il se plaignait de sueurs nocturnes, asthénie et amaigrissement. Les examens radiologiques faits sur place, le 29 janvier 1937, ont montré une ombre arrondie s'étendant vers le haut à partir du pôle supérieur du hilé gauche avec une congestion considérable et une hypervascularisation du lobe supérieur gauche, mais aucune évidence définitive de tuberculose. Il y avait quelques calcifications à la base pulmonaire droite. Le diagnostic provisoire posé à l'époque était néoplasme, anévrysme, tuberculose ou abcès froid.

L'examen des crachats était absolument négatif. La bronchoscopie n'a pas été faite à cause du refus du malade.

En mars 1937, un petit nodule de la grosseur d'un petit pois est apparu sur la paroi antérieure de l'hémithorax gauche, augmentant progressivement de volume jusqu'à la dimension d'un pamplemousse. Bientôt après, une nouvelle tumeur a été observée

sur la surface interne de la cuisse gauche. Dyspnée, une voix rauque et une toux non productive avec de temps en temps des crachats striés de sang se sont développés et le malade a été admis à l'Institut du Cancer à Brooklyn.

Dans les antécédents rien à signaler sauf que le malade avait un chancre 13 ans avant l'admission pour lequel il a reçu un traitement anti-syphilitique et a été déclaré guéri. Dans l'histoire de la famille : N.A.S.

L'examen physique à l'admission a révélé : un homme adulte dénutri, atteint de maladie chronique, légèrement dyspnéique. Température 101°F Pouls 104, respiration 20, tension artérielle 12,4/7.

- Une grosse tumeur faisant saillie sur la paroi antérieure de l'hémithorax gauche s'étend de la 3ème côte à l'apophyse xyphoïde et de la ligne médiane du sternum jusqu'à la ligne médiane de la clavicule. Cette tumeur, mesurant 15 x 10 cm, était de consistance ferme, adhérente aux plans profonds mais non à la peau. La peau semblait sous tension et contenait de nombreux vaisseaux dilatés.

L'expansion respiratoire de la partie supérieure du thorax gauche était diminuée et les vibrations vocales et bruits respiratoires absents.

La percussion a donné une matité de toute la base gauche jusqu'à l'angle de l'omoplate. On entendait des râles humides aux deux bases. Les bruits du coeur étaient bons sauf pour un souffle de la région aortique. L'abdomen ne révélait aucune anomalie clinique.

- Une tumeur fixe, mesurant 8,8 cm était palpable au triangle de Scarpa gauche (fémorale).

- Les extrémités ne montraient ni collapsus ni cyanose.

- Les urines étaient normales.

La formule sanguine montrait :

G.R. 2.090.000
hémoglobine 49 %
G.B. 11.950

poly	84 %
lymphocytes	16 %

Les BW ++++

La chimie sanguine se trouvait dans les limites normales.

Des examens de crachats répétés étaient négatifs aux BK.

Les examens radiologiques montraient une masse sphérique dans le lobe supérieur gauche, mesurant environ 10 cm de diamètre. On voyait une zone ovale de raréfaction à la jonction du cubitus et de l'olécrane. Le sternum et les côtes ne présentaient pas de métastases.

Deux aspirations biopsiques étaient faites. La première a montré du tissu musculaire normal. La seconde un tissu inflammatoire d'origine non spécifique.

Pendant son séjour à l'hôpital, le malade a reçu un traitement antisyphilitique et des rayons X thérapeutiques, ainsi que du Radium élément, pour les tumeurs du thorax et de la cuisse. 300 cm³ de liquide ont été retirés de la plèvre gauche.

A la suite des radiations la tumeur thoracique a diminué mais le malade allait en s'aggravant. Une dyspnée sévère, une orthopnée et une cyanose se sont développées. La mort s'ensuit le 22 juillet 1937, trois mois après l'admission et 7 mois après l'apparition des symptômes.

Une autopsie a été pratiquée par le Dr H. Bolker. Le diagnostic final anatomique et pathologique a été le suivant : cancer bronchogénique du lobe supérieur gauche avec extension aux artères et aux veines pulmonaires, le corps du pancréas, la paroi antérieure du thorax, la cuisse gauche. Secondairement, invasion périmébrale et endoneurale des nerfs rétropéritonéaux. Bronchopneumonie terminale avec multiples abcès bronchiectasiques du lobe supérieur gauche. Pleurésie purulente subaiguë. Péricardite gauche adhérentielle. Congestion passive du foie.

Observation III

(J. Gaté, H. Thiers, D. Colomb, J. Thévenon)
Métastases cutanées d'un cancer du poumon ayant
déjà donné des métastases osseuses). 1957

M.T., 48 ans, ne présentait dans ses antécédents qu'une intervention en 1950 pour ulcus gastrique. Mais, en janvier 1956, il découvre de petits nodules sous-maxillaires droits, puis gauches et d'autres dans le cuir chevelu. L'augmentation progressive de volume de ces nodules, l'apparition de douleurs du M.I. gauche l'inquiètent et le malade est hospitalisé dans le service de M. le Pr Gaté, puis dans le service de M. le Pr Thiers.

A l'entrée, le malade présente trois sortes de lésions :

1° Une infiltration dure de la région sous-hyoïdienne triangulaire (10 cm sur 4 cm).

2° Des lésions dures, d'aspect violacé, d'allure tumorale, du cuir chevelu, allant de la taille d'une noisette à celle d'une noix.

3° Et enfin, de petites lésions érythémateuses peu ou pas saillantes, mais légèrement infiltrées, sur l'abdomen et le dos.

L'état général est assez bien conservé, mais le malade se plaint toujours de violentes céphalées et de douleurs du M.I. gauche. La V.S. est à 30. La numération est normale, mais la formule montre une neutropénie avec lymphomonocytose à 60 % ; myélogramme normal ; sérologie négative.

La biopsie d'un nodule sous-maxillaire montre un épiderme normal, mais un derme profondément modifié et envahi par des cellules de petite taille, arrondies, à protoplasme éosinophile, organisées en certains endroits en petits boyaux de 3 ou 4 cellules. Cet aspect fait penser à une métastase cutanée d'un épithélioma, ce qui incite à pratiquer des examens systématiques, le malade ne se plaignant d'aucun autre signe fonctionnel :

- Prostate, corps thyroïde normaux;
- U.I.V. normales,
- Mais la radio pulmonaire montre une masse

paramédiastinale droite que les tomos objectivent comme un néoplasme pulmonaire, latent complètement au point de vue fonctionnel.

Les radios osseuses montrent :

- sur les clichés craniens : de nombreuses géodes expliquant les céphalées ;
- sur les M.I., un aspect plus clair des plateaux tibiaux et du trochanter gauche.

En somme, les lésions cutanées ont été révélatrices d'un néoplasme pulmonaire absolument latent, mais qui avait déjà provoqué une dissémination osseuse.

o

Observation IV

(J. Fauvet et J. Roujeau)

Greffe cutanée d'un épithélioma pulmonaire après ponction biopsie. 1951

Mme D... hospitalisée le 1er novembre 1950 pour un syndrome pulmonaire apparu récemment, fait de douleurs thoraciques gauches, sans toux ni expectoration, avec amaigrissement important et température à 38-38°5. Une radiographie montre qu'il existe une masse latéro-aortique, que le profil localise dans la région latéro-vertébrale.

A la bronchoscopie, on note uniquement une voussure de la partie inférieure de la trachée et à l'origine de la bronche principale gauche sans bourgeon visible à ce niveau ni dans le tronc de la lobaire supérieure.

Le 18 novembre, on commence la radiothérapie.

Le 22 novembre, on pratique par voie postérieure avec un trocart de 18/10 mm de diamètre après anesthésie locale, une ponction-biopsie qui ramène quelques débris tumoraux. L'examen histologique montre qu'il s'agit d'un épithélioma d'allure malpighienne. La radiothérapie est continuée jusqu'au 5 décembre.

Vers le 10 décembre, soit 20 jours après la ponction-biopsie, on voit apparaître dans le tissu cellulaire sous-cutané autour du trajet de l'aiguille dont il persiste encore la cic-

trice, une petite tuméfaction indolore, fixée à la peau, grossièrement arrondie, qui va s'accroître progressivement.

Le 28 décembre, on pratique une biopsie sous-cutanée de ce nodule et l'examen histologique montre "l'existence d'une tumeur maligne indiscutable, présentant tantôt des aspects sarcomatoïdes, tantôt des images vaguement épithéliiformes. Parmi ces dernières, certaines rappellent celles observées au niveau de la ponction de tumeur médiastinale précédemment étudiée".

Quelle que soit l'impression pathogénique, que l'on admette ou non la greffe directe d'un épithélioma ou que le traumatisme n'ait joué qu'un rôle localisateur d'une métastase, cet incident doit entraîner à la prudence dans la pratique de ces méthodes d'exploration.

o

Observation V

(Freni R.D. et Averill J.H.) 1952

Cancer ayant métastasé du poumon au pouce.

Les auteurs apportent une observation d'un homme de 58 ans, hospitalisé pour toux, douleurs des épaules et amaigrissement de 17 pounds en 5 mois. Pendant le dernier mois - dyspnée, dysphagie aux solides et quelques crachats striés de sang.

L'examen cytologique des crachats par la méthode de Papanicolaou a montré des cellules néoplasiques.

La radiographie a révélé une atélectasie du lobe supérieur gauche.

Un mois après l'admission, le malade se plaint d'une douleur et d'un gonflement du pouce gauche. Etant jardinier, il disait s'être blessé souvent aux doigts avec des épines de roses.

A l'examen la phalange distale du pouce paraissait légèrement augmentée de volume, tendre à la palpation et de couleur rouge violacé (dusky red) mais sans chaleur locale.

La radiographie montrait une lésion ostéolytique circonscrite de la phalange distale du pouce. On pose les diagnostics de : panaris chronique, avec ostéomyélite ou métastase.

Une incision faite après anesthésie locale montre le remplacement de presque toute la pulpe par un tissu grisâtre et mou dont l'examen histologique montrait un cancer épidermoïde, stade 2.

Une pareille occurrence est de grande rareté et souligne la manière bizarre des métastases du cancer des poumons.

Observation VI

(J. Rousset,

(H. Terrier - Clinique du Pr Gaté) 1951

Métastase cutanée d'un cancer pulmonaire.

M. U. 60 ans, est vu en décembre 1950 pour une tumeur de la joue droite apparue 6 mois plus tôt. La lésion a le volume d'un pois chiche, grossit progressivement mais lentement. Pas d'adénopathie. La lésion avait tous les caractères cliniques d'un épithélioma basocellulaire à perles géantes. Exérèse par électrodissection large. Biopsie. Le compte rendu de l'examen anatomo-pathologique est le suivant (Drs Massia et Coudert) : "Fragment envahi entièrement par des formations épithéliomateuses en lobules, irrégulières, à bords festonnés, d'une tumeur à cellules de type dermoïde, ayant parfois une ébauche de globules cornés. L'aspect n'est pas celui d'un baso-cellulaire ni d'un spino-cellulaire de la peau et pourrait plus vraisemblablement être celui d'un épithélioma d'origine bronchique.

Or, on apprend que le malade a été vu 3 ans auparavant par le Dr Frayne pour une hémoptysie à répétitions. Le diagnostic de cancer du poumon gauche a été établi. Traitement par rayons X. En 1949, le malade a reçu 18 applications de radiothérapie.

En 1951, persistance des hémoptysies, dyspnée au moment des accès de toux et des efforts. Le malade a été reçu par le Dr Frayne qui a constaté la persistance d'une ombre pulmonaire gauche.

Il semble bien s'agir d'une métastase à la peau d'un cancer pulmonaire.

Observation VII

(Olmer J., Gascard E., Payan H. et Casanova P.)

1951

Les formes cardio-péricardiques du cancer
broncho-pulmonaire.

Les auteurs rapportent l'observation d'un malade âgé de 59 ans hospitalisé avec un syndrome assez net de cancer pulmonaire. Il présentait en plus un frottement péricardique et a fait dans le service un accès d'infarctus du myocarde tout à fait typique, mais sans signes coronariens à l'ECG qui a été pratiqué immédiatement.

A l'autopsie du malade qui est mort 3 mois et demi après son hospitalisation, on trouve : "Un volumineux cancer pulmonaire envahissant la majeure partie du lobe inférieur gauche. Le péricarde adjacent se perd dans la volumineuse masse néoplasique qui l'enveloppe. Macroscopiquement, la masse tumorale s'arrête de façon très nette aux confins du myocarde, engainé dans le sac péricardique épaissi, sauf en un point, au niveau du myocarde auriculaire gauche où le liseré foncé qui marque la séparation entre la masse blanche néoplasique et le muscle cardiaque perd de sa précision. Le coeur et ses cavités sont augmentés de volume. L'endocarde est indemne de lésions, les orifices d'aspect normal. A la coupe, on ne retrouve aucun nodule intra-myocardique.

L'examen histologique (Dr Payan) fournit les résultats suivants :

Poumons : épithélioma à petites cellules.

Péricarde : sur tous les fragments examinés on constate la présence de formations néoplasiques compactes aussi importantes qu'au niveau du poumon.

Myocarde : sur deux fragments aux confins du péricarde envahi, on voit des travées néoplasiques pénétrer entre les fibres myocardiques qu'elles dissocient. A leur périphérie, paraît exister une réaction inflammatoire de type lymphocytaire.

Foie : nodules métastatiques arrondis ; surcharge et dégénérescence graisseuse du parenchyme. Donc volumineux cancer pulmonaire largement propagé au péricarde par contiguité avec invasion en un point très limité du myocarde auriculaire.

o

Observation VIII

(Petit F. et Dellage M.) 1946

Cancer du poumon à métastases musculaires et en particulier myocardiques.

Un homme de 57 ans, sans antécédents pathologiques spéciaux, entre à l'hôpital sur les conseils du Pr Poinso pour une baisse de l'état général très marquée accompagnée de signes fonctionnels respiratoires très banaux et très discrets, le tout survenu depuis deux mois, après un épisode baptisé "bronchite aiguë" avant laquelle il jouissait d'une santé apparemment normale. Il se présente très amaigri (12 kg depuis le début), extrêmement asthénique, ne se levant pas ; il tousse et crache un peu ; la toux n'est pas quinteuse et l'expectoration, peu abondante, a un aspect très banal. Il n'a jamais eu d'hémoptysie, même très minime. On note une légère dyspnée, mais dont le malade ne se plaint pas et seulement visible à la parole. Pas de point de côté thoracique, mais il se plaint d'une douleur à type de lombo-sciatique droite. Aucun signe fonctionnel cardio-vasculaire. Pas d'appétit ; constipation.

L'examen clinique est absolument négatif et les examens de laboratoire n'apportent aucun élément.

L'examen radiologique thoracique montre la présence dans le champ pulmonaire gauche, à la partie moyenne, d'une volumineuse masse arrondie dont la partie interne touche à l'ombre médiastinale et dont la partie externe atteint le grill costal ; ses bords sont nettement tracés et non battants ; aspect arrondi kystique ; le profil montre que la tumeur n'atteint pas les parois antérieures. En scopie, la masse ne se mobilise pas avec le diaphragme (Dr Astier).

L'évolution a consisté en une cachexie extrêmement rapide et profonde avec un aspect décharné, asthénie absolue, mais aucun signe fonctionnel pulmonaire ou cardiaque n'est apparu. A la faveur de la fonte graisseuse, on découvre plusieurs masses volumineuses de la grosseur d'une pomme, l'une dans la région des adducteurs de la cuisse gauche, l'autre au niveau de l'arcade crurale droite, ainsi qu'une autre dans la masse des fessiers. Elles sont dures, indolores, immobilisées.

Décès 3 semaines après son entrée, dans un état misérable. L'autopsie pratiquée 30 heures après a montré la présence, en plein parenchyme pulmonaire gauche à la partie moyenne, d'une volumineuse tumeur arrondie, du volume d'une grosse orange, tangente en avant à la surface du poumon et tenant à la paroi thoracique par une zone d'infiltration d'environ 2 à 3 cm de diamètre, qui se trouve sur une languette de la tumeur détachée du reste par ce qui paraît être la scissure. La tumeur est blanchâtre, dure, se sépare parfaitement du médiastin où on ne trouve pas d'adénopathies. La plèvre, à part l'adhérence antérieure, est parfaitement libre ; il n'y a ni réaction liquidienne ni granulations sur la séreuse. Dans l'abdomen, on trouve de nombreux noyaux métastatiques sur le péritoine tant pariétal que viscéral, sans ascite. Les viscères sont indemnes de métastases en particulier le foie. Mais il existe de grosses adénopathies le long de l'aorte. On extrait du muscle iliaque droit une tumeur du volume d'une mandarine, de même aspect et consistance que la tumeur du poumon ; elle est développée en plein muscle et vient au contact de l'os qui n'est pas infiltré ; même aspect dans les divers autres muscles des cuisses et des fesses. Les méninges et l'encéphale sont indemnes.

L'examen des pièces prélevées a permis de couper la tumeur pulmonaire sectionnée en son milieu par la coupe passant par le hile : aspect encéphaloïde avec grosses étendues de nécrose.

A l'examen du coeur, on note un épanchement péricardique minime et surtout on a la surprise de découvrir dans les parois, en plein myocarde, de nombreux noyaux métastatiques de volume variable mais dont le plus volumineux occupe la paroi de l'oreillette gauche comblant en partie la cavité : son volume était à peu près celui d'une petite mandarine. L'aspect extérieur du coeur n'était pas modifié.

L'examen histologique des pièces a montré qu'il s'agissait probablement d'un sarcome polymorphe (Pr Poursines).

o

Observation intéressante parce que malgré un volume considérable cette tumeur est restée longtemps latente et que le cancer se présente radiologiquement comme kyste hydatique.

Enfin, l'absence totale de manifestations cardiaques, soit troubles du rythme, soit insuffisance cardiaque pouvant faire penser à une atteinte du myocarde.

o

Observation IX

(A.M. LEFKOVITS) 1948

Neoplastic metastasis to the heart.

Un homme blanc de 60 ans est admis à l'hôpital le 19 mai 1947. Pendant les 15 ou 20 dernières années, il présentait une petite toux productive de quelques crachats. En 1942, il développe une faiblesse, un malaise et une fatigabilité facile. En 1945, sa toux s'aggrave, l'expectoration augmente de volume et est occasionnellement striée de sang. Dans l'été 1946, un examen radiologique du thorax montre une tuberculose du lobe supérieur gauche et "quelque chose" au poumon droit. Les crachats pourtant ne montrent pas de bacilles tuberculeux. En septembre 1946, le malade développe une douleur constante dans le bas de l'hémithorax droit. En février 1947 des lésions tuberculeuses des deux sommets (crachats positifs) et une tumeur solide au lobe inférieur droit sont trouvées

dans un autre hôpital où on pratique l'exérèse du lobe inférieur droit, en mars 1947.

L'examen histologique montre un carcinome bronchogénique non différencié et une tuberculose.

Le malade est mal nourri. Il y a un drain dans le 5ème espace intercostal droit antérieur. Diminution de l'expansion, matité et abolition des bruits respiratoires de la moitié inférieure du poumon droit. Le coeur n'est pas dilaté. Le rythme est régulier : 88 pulsations par minute. Les bruits de bonne qualité. La pression sanguine est 126/82. L'examen radiologique montre un niveau liquide dans l'hémithorax droit arrivant en avant au niveau de la 2ème côte. La partie supérieure du champ droit montre une aire de densité irrégulière et des aires diffuses d'opacité au tiers supérieur du champ gauche.

On institue un drainage par le drain de la paroi droite. On noie le passage de l'air à la toux témoignant d'une fistule bronchopleurale. A la bronchoscopie, la fistule bronchopleurale est vue à travers le moignon de la bronche lobaire inférieure droite. Le tissu prélevé à l'orifice de la bronche lobaire supérieure ne montre pas de cellules tumorales à l'examen histologique. Le 26 mai le malade présente une hémiplégie droite transitoire. Il s'aggrave progressivement et meurt le 21 juin 1947. La température oscillait entre 97 et 99° F avec quelques clochers à 100,2° F. Le rythme cardiaque oscillait d'abord entre 80 et 90 pulsations par minute, puis pendant les deux dernières semaines de la vie du malade varient entre 90 et 100. Il monte parfois à 120 pulsations par minute en coïncidence avec les clochers thermiques. A aucun moment, on n'a noté une déficience circulatoire.

Nécropsie : le coeur pèse 360 grammes. Des nodules tumoraux d'un blanc-grisâtre sont disséminés sur la paroi de l'oreillette droite et sur le septum interventriculaire. Leur diamètre varie de 1,2 cm à 2,5 cm. La bronche primaire

du lobe inférieur droit se termine brusquement, à 7 cm en aval de la bifurcation trachéale, par une masse tumorale de 10 cm de diamètre. Plusieurs cavités multiloculaires remplies d'une substance grise caséiforme se trouvent dans le lobe supérieur gauche. Les deux surrénales sont presque entièrement remplacées par une tumeur. De nombreux nodules tumoraux de diverses dimensions se trouvent dans les poumons, les deux reins, les intestins grêles, le mésentère, les ganglions lymphatiques et le cerveau. La cavité pleurale droite contient plusieurs empyèmes multiloculaires encapsulés remplis d'un pus épais jaune crémeux.

L'examen histologique montre un carcinome bronchogénique du type squameux et une tuberculose fibro-caséuse.

Observation X

(Dormer, Friedlander, Wiles) 1942

Cancer bronchique avec infiltration de l'oreillette gauche.

La malade, une femme de 32 ans, se plaint de toux. En janvier 1939, un point de côté gauche du thorax est diagnostiqué "pleurite". La douleur n'est pas sévère et disparaît en quelques jours, mais rechute de temps en temps. Elle s'accompagne d'une toux sèche surtout évidente en position couchée. En mai 1941, la toux devient persistante et s'aggrave et la malade présente pour la première fois une expectoration striée de sang. Elle est admise à l'hôpital en janvier 1942.

A l'époque, elle tousse et présente une expectoration mucoïde. Elle se plaint de dyspnée à la fatigue. Son appétit est bien conservé et la perte de poids est négligeable.

Ses antécédents sont sans importance et on ne retrouve pas d'histoire tuberculeuse dans la famille.

A l'admission, son état général est bon. Son poids 109 pounds. La température entre 97 et 101°F le pouls à 98-120 au repos et la respiration à 22-26.

Ses membranes muqueuses sont de bonne couleur. On ne trouve pas de tremblement, pas d'augmentation glandulaire. La thyroïde est normale.

A la base pulmonaire gauche, on trouve une matité avec augmentation des vibrations vocales, et du murmure vésiculaire et une pectoriloquie aphone sur une zone limitée de l'angle scapulaire postérieur.

L'examen des crachats est négatif aux B.K. et ne montre pas de cellules malignes évidentes (méthode de Dugénon).

Le système cardio-vasculaire est normal, exception faite de la tachycardie sinusale persistante. L'abdomen est normal. Une numération globulaire montre : 85 % d'hémoglobine, 14.800 globules blancs, dont 70 % polymorphes, pas d'éosinophiles, 26 % lymphocytes, 4% mononucléaires. Sédimentation sanguine à 25 mm la 1ère heure.

La formule sanguine ne montre pas d'évidence d'anémie leuco-érythroblastique.

Un E.C.G. est normal. Le métabolisme basal est à + 55 %. Les hémocultures sont restées négatives pour la typhoïde et B. abortus.

Le B.W. est négatif. Une cuti-réaction de Casoni et une réaction Mantoux sont négatives.

La première radio thoracique est prise le 7 mars 1941. Elle montre un léger flou de la base gauche. 4 mois plus tard (16.7.41) une nouvelle radiographie montre une opacité nette dans le cinquième espace.

Le 24 novembre 1941, une radio pratiquée dans un autre hôpital (King George V) montre une lésion extensive de la base gauche. Elle est alors admise à cet hôpital.

Le 10 janvier 1942, une radio montre une légère augmentation de l'opacité du poumon gauche. Sur le profil, cette opacité semble se continuer avec le bord gauche du cœur et s'étend à la paroi thoracique. Sur des radios latérales la masse apparaît irrégulièrement arrondie située derrière le cœur dans la gouttière paravertébrale. Les vertèbres dorsales ne montrent aucun signe d'atteinte osseuse.

On pose le diagnostic de pneumothorax artificiel

gauche avec une zone limitée de collapsus à la base; la zone opaque adhérant à la paroi thoracique.

On envisage le diagnostic de tumeur maligne de la base gauche. Une série de rayons X provoque une extension rapide du processus tumoral à la base gauche, ainsi qu'une propagation contrôlée au lobe supérieur droit avec des infiltrats disséminés sur tout le reste du champ droit. Cela paraissait un signe non usuel de malignité.

L'état général de la malade décline en même temps. La dyspnée augmente et une cyanose périphérique apparaît. La malade meurt brusquement au cours d'une bronchoscopie pendant le passage du bronchoscope dans la bronche souche gauche.

A l'autopsie, on trouve :

Thorax : à l'ouverture du thorax le poumon droit se trouve collabé. Des adhérences pleurales sont présentes au sommet et à la base. Le poumon gauche est largement adhérent.

Poumon gauche : Plèvre adhérente. Le poumon est dur et non aéré, sa surface irrégulière. A la section, presque tout le poumon se trouve occupé par la masse tumorale, friable par endroits. On ne trouve pas de formations de tissu fibreux. En suivant la tumeur latéralement on voit qu'elle infiltre la veine pulmonaire gauche, s'étendant le long de ses parois et de sa lumière dans la cavité de l'oreillette gauche, la remplissant presque complètement.

Poumon droit : collabé. Des infiltrations analogues sont trouvées dans le lobe supérieur avec du tissu tumoral disséminé à la base. Plusieurs nodules durs se trouvent sur la surface du poumon. Ils sont facilement énucléés. Pas de signes macroscopiques d'infiltration glandulaire.

Coeur : Petite effusion péricardique. Le muscle cardiaque est pâle et flasque. L'oreillette gauche est presque complètement remplie par une masse tumorale. La valvule mitrale est très dilatée, admettant facilement 3 doigts. Pas de signes d'infiltration des valvules cardiaques.

Système génito-urinaire : Reins congestionnés. Pas de signes de cancer du rein. Pas de tumeur primitive de l'utérus et des annexes.

Système digestif : Pas de signe de néoplasme primitif dans le canal gastro-intestinal.

Rapport de la section microscopique : carcinome très cellulaire avec de nombreuses images mitotiques. La structure correspond à celle de cancer bronchique.

o

Observation XI

(Schnitker et Bailey)

Metastatic tumor of the heart.

Histoire : M. S., un Allemand, âgé de 64 ans, admis à l'hôpital, le 27 juillet 1936, se plaint de dyspnée, toux, oedème des chevilles et une perte de poids et d'appétit.

Il commence à tousser il y a 2 ans 1/2, une toux qui persiste et qui s'aggrave quelques mois avant son entrée. A l'admission, il expectore tous les jours un verre entier de crachats blancs et mousseux. A une occasion, trois ou quatre mois auparavant il a des crachats striés de sang, il présente une dyspnée depuis 9 mois d'abord à l'effort, puis au repos. Il y avait un certain sifflement pendant des jours à la fois, mais ne venant pas par des attaques définies. Pendant la dernière année il présentait de l'anorexie et de l'insomnie et une perte de 27 kg.

Pendant les 2 1/2 derniers mois, il a noté des accès de palpitation durant quelques secondes à la fois.

2 semaines avant l'entrée il présente un gonflement des chevilles qui le fait entrer dans un autre hôpital. Là-bas, on trouve un pouls cardiaque à 176 mais sans mention du type du rythme. Il est alors transféré à l'hôpital de Peter Bent Brigham pour étude supplémentaire.

Examen : Le malade est bien développé et assez bien nourri mais très appréhensif et orthopnéique. La fosse supraclaviculaire droite semble légèrement plus remplie que la gauche. La trachée est déviée vers la droite. On note des pulsations rapides et régulières, des veines distendues du cou. Le coeur est légèrement hypertrophié. Les bruits sont un peu râpeux, mais on ne note pas de souffles.

Le rythme est régulier à 176 par minute, temporairement ralenti à la moitié par la pression du sinus carotidien. La pression sanguine systolique est à 80 mm de mercure et la diastolique à 60. L'expansion du côté droit est diminuée. Il présente à la percussion postérieure une matité accompagnée par l'absence des bruits respiratoires et la diminution des frémissements tactiles jusqu'à l'angle de l'omoplate. Quelques râles fins sont présents à l'apex. En avant, la matité et l'absence des vibrations remonte au niveau de la 3ème côte. Le poumon gauche présente quelques râles à la base. Les mains sont cyanosées et oedématisées, la gauche plus que la droite. On note un hippocratisme digital, un important oedème mou des pieds et des chevilles.

L'hémoglobine est à 75 % les érythrocytes au nombre de 4.580.000 et les globules blancs à 10.400 par mm^3 de sang. Les réactions de Wasserman et de Hinton pour la syphilis sont négatives. On ne trouve pas de cellules tumorales dans les crachats.

Un ECG pratiqué immédiatement après l'examen confirme la présence de flutter auriculaire. Une thoracocentèse du côté droit amène 1 litre 800 d'un liquide couleur paille, d'une gravité spécifique de 1.020 contenant 1.300 globules rouges et 1.600 globules blancs par millimètre cube. On ne trouve pas de cellules tumorales. Dans les premières 24 heures on lui donne 1,4 g de digitalis folia par voie buccale. Le flutter auriculaire devient un rythme sinusal banal à 104 pulsations par minute. Le troisième jour une nouvelle ponction pleurale ramène 1 litre 100 d'un liquide sanguinolent d'une gravité spécifique de 1.017 contenant 47.000 globules rouges et 100 globules blancs par mm^3 . La démonstration des cellules tumorales a été faite dans le dépôt étudié en sections dans de la paraffine. Le déplacement trachéal vers le côté du thorax qui contenait tant de liquide suggère l'atélectasie d'une portion du poumon droit, évidence supplémentaire d'un néoplasme obstruant une bronche.

Le 4ème jour, le gonflement des mains s'étend sur les avant-bras et on trouve un oedème visible de la face et du cou. Une radiographie au lit du malade montre la déviation trachéale et un hydropneumothorax jusqu'à la 5ème côte en arrière pratiquement obscurcissant le champ pulmonaire. Ainsi la présence ou l'absence de croissance cancéreuse n'a-t-elle pu être déterminée.

Avec ces constatations, on fait le diagnostic clinique de cancer bronchique droit, avec invasion probable, par extension directe, de l'oreillette droite et la veine cave supérieure comme explication du dérangement du rythme cardiaque et de l'oedème de la face du cou et des avant-bras.

Le 8ème jour d'hospitalisation, un nouvel E.C.G. montre un rythme nodal, et deux jours plus tard un bloc de branche partiel.

Le 12ème jour, le malade est vu par le Dr Zyman, Hoyt, le médecin visitant de l'hôpital, qui, indépendamment suggère que "avec une malignité probable dans le poumon et les signes d'atteinte cardiaque, à cause de nombreux rythmes différents, on doit suspecter une métastase maligne du coeur venant du poumon".

Pendant les 3 premières semaines, 7 thoracocentèses sont pratiquées, ramenant 5.875 cm³ de liquide. Dans tous les échantillons, sauf le premier, le liquide est sanguinolent. 4 de ces 7 échantillons montrent des cellules tumorales dans les sections du dépôt fait dans la paraffine.

On commence une radiothérapie intense du thorax, mais le liquide continue à se former nécessitant des thoracocentèses tous les 3-4 jours.

Après 9 séances de roentgen, totalisant 2.700 roentgens, le malade semble un peu plus à l'aise pour une semaine. Le 31ème jour, l'E.C.G. montre une conduction auriculo-ventriculaire retardée et des battements ventriculaires prématurés. L'oedème des bras et l'épanchement pleural persistent. Le malade s'aggrave progressivement et meurt le 35ème jour de son séjour à l'hôpital (30 août).

Autopsie : Le diagnostic anatomique est celui de cancer bronchogénique de la bronche souche

droite avec extension dans l'oreillette droite et la veine cave supérieure ; des métastases au péricarde et la plèvre droite ; thrombosés des veines innomées et sous-clavières des deux côtés ; atélectasie pulmonaire à droite ; broncho-pneumonie à gauche et pleurésie aiguë bilatérale.

La bronche primaire droite est complètement obstruée par une masse tumorale blanche, molle et friable à 1,5 cm de son origine. La section montre que le diamètre de la masse tumorale est de 9 cm. Elle remplace presque complètement le lobe moyen et s'étend sur une petite distance dans les lobes supérieur et inférieur, avec une atélectasie résultante. La tumeur s'étend aussi à travers le médiastin pour envahir l'oreillette droite et la bouche de la veine cave supérieure. La cavité pleurale droite contient 500 cm³ d'un liquide sanguinolent légèrement louche. Il y a de nombreuses adhérences fibreuses entre les feuillets pariétaux et viscéraux de la plèvre. Quand ceux-là sont rompus, on trouve une couche gélatineuse de tumeur métastatique sur la plèvre viscérale. La cavité pleurale gauche contient 200 cm³ d'un liquide analogue mais on ne trouve pas de signes de métastases. Le poumon gauche montre une broncho-pneumonie des deux lobes.

Le péricarde montre une surface moite et luisante. A l'inspection postéro-latérale du coeur, près de l'origine de l'artère pulmonaire, on voit de multiples petits nodules formés d'un tissu tumoral blanc, de 3 mm de diamètre en moyenne sur la feuille viscérale du péricarde. Un autre nodule analogue est trouvé sur la paroi antérieure du ventricule gauche, adjacent à l'artère coronaire gauche. Quand le coeur est ouvert, une masse tumorale de 0,7 cm sur 1 cm est trouvée sur la paroi postérieure de l'oreillette droite dans la région du nœud sino-auriculaire. Elle se trouve juste sous l'endocarde qu'elle soulève mais sans éroder. La dissection montre sa continuité avec la tumeur primaire de la bronche droite. Le reste de la paroi de l'oreillette droite dans la région de la bouche de la veine cave supérieure est dur et rigide par invasion tumorale. Quand la veine cave supérieure est suivie

vers le haut, on voit que la tumeur s'étend dans sa lumière et l'occupe presque en entier sur un parcours de 1 cm au-dessus de l'ouverture dans l'oreillette droite. La masse néoplasique à limites irrégulières peut être suivie vers le haut sur 1 cm ½ seulement, à partir de ce point on trouve un thrombus dur, rouge grisâtre, libre de tumeur. Il continue pour obstruer les deux veines innommées. Dans les veines sous-clavières, le thrombus s'étend sur 2 cm environ mais n'obstrue pas leur lumière.

Histologiquement, la tumeur est un cancer à petites cellules. Les cellules sont arrangées en groupes séparés par un peu de stroma de tissu conjonctif; les mitoses sont nombreuses. La tumeur montre une structure épithéliale distincte, mais sans différenciation en éléments épidermoïdes ou glandulaires. Adjacentes à la tumeur, dans le cœur, les fibres musculaires montrent une atrophie importante avec vacuolisation et dégénérescence nucléaire.

Observation XII

(Fischberg A.M.) 1930

Auricular fibrillation and flutter in metastatic growth of the right auricle.

J.L., un homme de 69 ans, est admis à l'hôpital Mount Sinai le 19 août 1926 se plaignant de douleurs thoraciques droites. Sa maladie a débuté il y a 3 mois, pendant lesquels il a perdu environ 37 pounds de poids (18 kg 500) s'est progressivement affaibli et a souffert de douleurs thoraciques importantes à droite. Peu avant son admission, apparaît une dyspnée, orthopnée et nocturne.

A l'admission, on trouve des signes physiques d'un important épanchement pleural droit et on aspire 1 litre 900 de liquide sanguinolent. Une radiographie faite après l'aspiration montre une grosse masse dans la région du hile du poumon droit qui est considérée comme un cancer bronchique. Une biopsie se montre cancéreuse à l'examen histologique.

Pendant les 12 premiers jours du séjour du

malade à l'hôpital, le rythme cardiaque est régulier, mais légèrement accéléré. Un ECG pratiqué à l'admission ne montre que l'inversion de l'onde T en D3. Le 1er septembre, on découvre une fibrillation auriculaire qui persiste jusqu'à la mort du malade le 4 septembre. Le tableau clinique des derniers jours est dominé par une orthopnée intense, le malade assis les pieds pendants hors du lit, la tête fléchie sur le tronc, colonne vertébrale en lordose et les bras croisés sur la poitrine. Vers la fin, la cyanose est très importante.

Sachant la localisation de la tumeur au hile droit, l'installation de la fibrillation auriculaire fait suspecter l'invasion de l'oreillette droite.

A l'autopsie, on trouve une énorme tumeur de la bronche droite, infiltrant tout le lobe inférieur droit et s'étendant dans la paroi thoracique antérieure, la coupole diaphragmatique droite et le médiastin.

L'examen du coeur montre que la tumeur infiltre la surface postérieure des oreillettes droite et gauche jusqu'à l'endocarde ; en fait la tumeur a traversé l'endocarde de l'oreillette gauche sur une surface d'environ 3 mm de diamètre. L'invasion de la paroi postérieure des oreillettes s'étend en bas jusqu'à la jonction auriculo-ventriculaire et en haut, le long de la veine cave supérieure et l'artère pulmonaire, surtout la branche gauche.

Observation XIII (Fischberg M.A.)

A.R., un homme âgé de 64 ans, est admis à l'hôpital Montefiore le 6 décembre 1927. En mars 1927, il commence à tousser, se sentir faible et à perdre du poids. Tous ces symptômes s'aggravent progressivement. Pendant deux mois avant son admission, il souffre aussi de dyspnée et d'orthopnée.

L'examen physique et radiologique montre des signes de tumeur dans le lobe supérieur droit.

Ce diagnostic est confirmé par une bronchoscopie qui découvre une grosse masse ulcéreuse obstruant la bronche droite.

Le 9 décembre, une fibrillation auriculaire apparaît. Cette arythmie persiste jusqu'au 11 décembre, où le coeur redevient régulier. Le 15 décembre, la fibrillation auriculaire est à nouveau découverte et persiste jusqu'à la mort du malade dans un tableau de défaillance circulatoire, le 22 décembre. Les symptômes prédominants les derniers jours sont une angoissante orthopnée et une cyanose intense.

Quand la fibrillation auriculaire s'installe, le diagnostic d'invasion cancéreuse de l'oreillette droite est fait par le Dr Julius Gottesman sur la base des faits de l'observation précédente.

A l'autopsie, on trouve un gros cancer venant de la bronche droite. Les glandes bronchiques sont énormément dilatées et envahies par l'infiltration cancéreuse. La tumeur envahit la paroi postérieure de l'oreillette droite, l'infiltrant jusqu'à l'endocarde. Aucune autre partie du coeur n'est atteinte par le cancer. Il y a une légère artériosclérose coronarienne sans occlusion vraie et un léger athérome des valves mitrales et aortiques.

o

Observation XIV

(Yater) 1931

Tumors of the heart and Pericordium

Un homme blanc de 66 ans est envoyé à l'hôpital Ste-Elisabeth pour une tentative de suicide. Il est un peu confus et faible et présente des mouvements Parkinsoniens. Une radio thoracique montre une opacité circulaire du lobe supérieur du poumon droit qui ne donnait pas des signes physiques. Après 4 mois de température oscillante et un gros amaigrissement, le malade meurt en octobre 1930.

L'autopsie découvre un cancer primaire du lobe supérieur du poumon droit avec une dégénérescence notable et un infarctus hémorragique. Il y a des nodules secondaires dans la

plèvre, le médiastin, les ganglions lymphatiques et le foie. Le coeur qui était plutôt fibreux contient un petit nodule gris-perle encastré dans la paroi antérieure du ventricule gauche. Un nodule analogue est trouvé dans le muscle pariétal antérieur du ventricule gauche et un troisième superficiellement dans une colonne charnue à la base du ventricule droit. Microscopiquement, la tumeur pulmonaire consiste en cellules polygonales fusiformes de diverses dimensions avec de nombreux noyaux géants et de nombreuses images mitotiques. Les nodules dans le coeur sont formés de masses circonscrites de cellules analogues développées parmi les fibres musculaires. Dans le cerveau, il y a de nombreuses implantations secondaires.

o

Observation XV

(Young W.A.) 1926

Observation d'un cas de cancer primitif de la bronche gauche avec extension envahissant le coeur.

Découverte d'autopsie :

Aspect externe : émaciation externe ; hippocratisme des doigts et des orteils.

A la section : à l'ouverture du thorax, le coeur semble hypertrophié à gauche.

Il y a des adhérences denses sur la surface postérieure du poumon. La masse tumorale centrale occupe le médiastin postérieur et supérieur et s'étend sur une petite distance dans le poumon gauche au niveau du hile. Elle adhère au périoste sur la 5^{ème} à la 9^{ème} vertèbre (sans érosion de l'os) et s'étend le long des vaisseaux pulmonaires sous le péricarde, infiltrant la musculature cardiaque, surtout à gauche, à environ un inch de l'apex. On ne trouve pas de ganglions cancéreux dans les groupes cervicaux ou supra-claviculaires. Un petit nodule séparé est trouvé sur la troisième côte

gauche, à 2 inches $\frac{1}{2}$ de l'articulation costo-transverse. C'est le seul dépôt secondaire découvert.

L'oesophage est attiré vers la gauche par la tumeur qui le sténose presque complètement.

A l'ouverture de la trachée, la bronche gauche est découverte presque complètement obstruée par une tumeur végétante, à un demi-inch de son orifice. Le poumon gauche est petit. Il y a de considérables cavités dans le lobe inférieur et un collapsus du lobe supérieur.

Le poumon droit et ses ganglions hilaires ne sont pas atteints.

Le coeur montre un péricarde complètement adhérent, fibreux et épaissi sur le bord gauche. Une masse tumorale dense remplace complètement la paroi postérieure de l'oreillette gauche et en partie celle de l'oreillette droite.

Elle s'étend vers le bas, remplaçant la paroi postérieure du ventricule droit.

Dans l'oreillette et le ventricule gauches, le tissu tumoral arrive à l'endocarde, mais ne montre aucune ulcération.

Malgré la grosse infiltration du coeur et du péricarde on n'a trouvé aucun signe physique ou radiologique définitif pendant la vie du malade.

On n'a noté que des douleurs précordiales et des extrasystoles fréquentes.

Les signes physiques étaient ceux d'une obstruction bronchique avec collapsus massif du poumon gauche.

OBSERVATION INEDITE

qui nous a été communiquée par M. le Dr Bonjean

M. H. 55 ans, ouvrier dans le bâtiment, entre dans le service du Docteur Grenier le 3.11.52 pour une bronchite durant depuis quelques mois. C'est un ancien scléreux pulmonaire qui fait des bronchites chaque hiver depuis 1914. Il présente un flou paracardiaque droit.

A l'entrée, on lui trouve un état général moyen, une toux franche et une expectoration muco-purulente abondante. A l'examen; on ne trouve pas de foyer pulmonaire, mais une submatité des deux bases et quelques râles dans les deux champs. La base droite respire mal.

Il présente une cicatrice de blessure de guerre en dedans du mamelon gauche.

Les bruits du coeur sont assourdis. Le pouls à 74 par minute. La tension artérielle à 13/7. L'abdomen est normal

Les examens pratiqués dans le service montrent un BW négatif, une urée sanguine à 0,20 g. Ni sucre ni albumine dans les urines. La recherche des BK dans les crachats est négative.

Une radio pulmonaire faite le 5.11-1952 montre des reliquats pleuraux de la base droite avec forte densification de la trame, et traînées fibreuses le long de la scissure inférieure. Côté gauche et coeur sont absolument normaux.

Il reçoit un traitement banal : Tifomycine, ozotine, bepantène - et l'épisode aigu étant amendé, il quitte l'hôpital le 3.12.52 avec la recommandation de rester toutefois sous surveillance médicale.

Il revient dans le service un an plus tard, le 21.12.53 après avoir fait sa bronchite habituelle. Il présente depuis quine quinzaine de jours : anorexie, amaigrissement et asthénie.

Le 15.I2.53 : fièvre intense ayant débuté très rapidement :

- une transpiration très abondante
- une douleur thoracique droite
- toux et expectoration
- une dyspnée importante.

A l'examen, le pouls est régulier, à 100 pulsations par minute.

La tension artérielle à 12 ½/6

Le foie un peu gros.

Le malade présente des urines troubles, mais sans sucre ni albumine.

Une radiographie montre alors un épanchement pleural de la grande cavité droite. A gauche, image nodulaire du champ pulmonaire avec une opacité parenchymateuse sous-claviculaire.

Une ponction de la plèvre droite permet de retirer 1 litre et demi de pus fétide.

Un ECG enregistré le 23.I2.53 montre :

- un axe droit
- un segment ST surélevé sur le precordium droit,
- des ondes T aplaties sur la gauche.

Le 27.I2.53, le malade se plaint de dysphagie. Un examen ORL montre une inflammation de tout le pharynx.

Le malade est traité par des antibiotiques: auréomycine et tifomycine, par voie générale et localement par lavages de plèvre. On les continue pendant six semaines, de plus en plus espacés, et on retire au total plus de 3 litres de pus, devenant vers la fin un liquide séro-purulent.

L'examen du liquide pleural montre la présence de polynucléaires et de sang. Pas de BK à l'examen direct. Présence de pneumocoques et proteus.

Le liquide est Rivalta positif et contient 0,60 g d'albumine.

Une numération globulaire montre :

Hématies 2.620.000
leucocytes 9.000
Hémoglobine 55 %
Valeur globulaire : 1

Formule leucocytaire :

Polynucléaires 75 %
éosinophiles 1 %
Lymphocytes 13 %
Mononucléaires 1 %
Monocytes 10 %

Légère anisocytose.

Des radiographies pratiquées à l'époque montrent :

- le 12-1-54 : voile important de l'ensemble du champ droit avec épaississement d'origine nettement pleurale à la base et taches probablement parenchymateuses plus ou moins fibreuses de la région médiane.

A gauche : foyer congestif de la région juxta-scapulaire à caractères évolutifs.

- le 18-1-54 : Tomos du sommet gauche : aspect hétérogène de l'infiltrat scapulaire gauche avec petites images de géodes sur les coupes 7 et 8.

Après plusieurs examens de crachats qui n'ont révélé que des germes banaux, on trouve des BK le 12.II.54.

Le malade est transféré dans le service de phthisiologie du Docteur Bonjean où un traitement antituberculeux est institué.

Le 22.2.54, une radio pulmonaire montre une amélioration de la transparence pleurale à droite. De volumineux nodules parenchymateux mal limités et vraisemblablement évolutifs sont visibles à droite.

L'image gauche est sans changement.

Le 23.3.54 : une bronchoscopie faite par le Dr Garnier montre :-

- sur la face postérieure de la trachée, à deux centimètres des cordes vocales, présence d'un bourgeon vaguement pédiculé de la grosseur d'un petit pois, blanchâtre, mobile, fragile, se laissant dissocier facilement par l'aspiration.

- Plus loin, à la partie inférieure de la trachée, sur son flanc droit, présence d'une tuméfaction semblable.

- A l'aspiration, on prélève une quantité importante du premier bourgeon.

- Le bronchoscope ne peut franchir la région de ce bourgeon sans entraîner un traumatisme assez important et hémorragique.

- L'exploration de l'arbre bronchique ne peut en conséquence être faite totalement.

- Les fragments sont adressés au Docteur Paillas dont voici le compte rendu :

Le bourgeon ramené se présente comme un papillome trachéal sans signes histologiques de malignité.

Cependant, dans le cas où cette lésion cacherait dans la profondeur un authentique épithélioma, il est recommandé de suivre de près ce malade au point de vue bronchoscopique et même oesophagoscopique.

Vers la fin du mois d'avril, on note l'apparition d'un nodule au niveau de l'angle de la mâchoire gauche, ne paraissant pas adhérer au maxillaire.

Le nodule est de la grosseur d'une cerise. Il est douloureux spontanément, mais surtout au toucher.

Il est très suspect et on demande une graphie de l'oesophage et du transit gastro-duodénal qui ne montre pas de lésion organique décelable des parois de l'oesophage, du corps de l'estomac, de l'antrum ou du pylore. Le bulbe, d'assez grandes dimensions, est également indemne.

L'évacuation est bonne et, dans l'ensemble, l'examen peut être considéré comme négatif.

Au début du mois de mai 1954, on note l'apparition d'un nouveau nodule sur le cuir chevelu. Il n'est pas adhérent à l'os et est légèrement inflammatoire.

Le malade se plaint de fortes céphalées, qui nécessitent l'administration de dolosal, et de photophobie. L'examen du fond d'oeil ne montre pas d'anomalies.

Un troisième nodule apparaît au niveau de la face interne du tiers supérieur de la cuisse.

Il adhère à la peau, mais pas aux plans profonds.

L'étude anatomopathologique d'un fragment de biopsie d'une de ces nodosités faite par M. Isidor le 11.5.54 montre :

- un nodule sous-cutané constitué par des formations épithéliales de type pavimenteux, malpighien ou paramalpighien, intermédiaire. Nombreuses anomalies nucléaires. Quelques mitoses. Il n'existe aucun point de contact entre le revêtement épidermique et le foyer épithéliomateux. Il paraît des plus vraisemblables qu'il s'agit d'une métastase sous-cutanée d'un épithélioma bronchique primitif.

C'est la première fois que la possibilité d'un cancer bronchique est discutée. Pourtant, une nouvelle radio montre peu de temps après, le 24-5-54, une nette amélioration de la transparence pleurale et parenchymateuse. Les infiltrats ont régressé (vraisemblablement sous l'effet du traitement antituberculeux) et des formations du type cicatriciel sont visibles. Néanmoins, on ne peut affirmer l'extinction totale du processus parenchymateux. On note l'existence d'un petit niveau liquide pleural droit.

Sur aucune des radios on ne trouve des signes évoquant le cancer bronchique. Ni ne sont évidents les signes cardiaques: une tachycardie à 100 pulsations par minute et une légère augmentation de l'ombre cardiaque à droite pouvant être prise pour des reliquats pleuraux.

Le malade s'aggrave progressivement. Il continue de souffrir et meurt le 5 juillet 1954.

Et voici le protocole de l'autopsie après la vérification anatomique de M. Isidor :

a) Cavité thoracique. Le grill costal enlevé, on constate un important épanchement pleural

gauche, rétractant le poumon qui est très fortement adhérent par sa face postérieure. Le hile fait corps avec les organes médiastinaux qui, avant toute dissection, donnent l'impression d'une masse volumineuse, homogène, à surface irrégulièrement bosselée et dure.

A droite, le poumon est congestionné et parcouru par des tractus fibreux sans systématisation précise.

On extirpe, en bloc, avec beaucoup de difficultés, les poumons et les organes médiastinaux, en remontant jusqu'à la masse aortique.

Les tranches de section, établies parallèlement en coupes sagittales, et l'ouverture de la trachée et de la bronche souche gauche, permettent de découvrir une production tumorale dont le point d'origine paraît bien être la lobaire inférieure dont l'extrémité distale est noyée et se perd dans un parenchyme pulmonaire largement intéressé par l'extension de la tumeur. Il semble bien que seul le lobe inférieur soit partiellement envahi.

Du côté du médiastin, on trouve, insérés contre la trachée et l'aorte ascendante, de volumineux ganglions durs, blanchâtres à la coupe, manifestement envahis.

Le péricarde pariétal, dont l'épaisseur varie de 1 à 2 cm, a une consistance cartonnée. A la coupe, on le trouve très largement lardacé de traînées blanchâtres, dures, homogènes. Le péricarde viscéral, l'épicarde et, en certains points, le myocarde, sont le siège de semblables traînées que l'on retrouve, plus discrètement, le long de l'aorte ascendante.

On ne constate aucune atteinte endocardique ni vasculaire et les cavités cardiaques ont conservé un aspect et des dimensions normaux.

b) Cavité abdominale :

1 - Foie. Peu augmenté de volume. Congestif. Quelques petits foyers métastatiques, sur les coupes pratiquées sur toute l'épaisseur de l'organe.

2 - Rate. Normale.

3 - Pancréas. Normal.

4 - Reins. Importants nodules métastatiques, intéressant le bassinet, les calices et s'étendant, parfois, dans la corticale.

5 - Surrénales. Légèrement atrophiques.

6 - Prostate. Normale.

7 - Vessie. Normale.

8 - Estomac et intestins. Normaux.

On ne trouve aucun ganglion d'aspect pathologique à quelque niveau que l'on se trouve des relais lymphatiques de l'abdomen.

c) Thyroïde et parathyroïdes. Normales.

d) Encéphale. Etat congestif discret des vaisseaux pie-mériens. Pas de foyers métastatiques.

e) Téguments. Multiples nodules disséminés sur la surface tégumentaire. Leur topographie est irrégulière avec, toutefois, une certaine prédominance au niveau de la paroi thoracique. Ils sont de dimensions assez uniformes et de consistance dure. Ils roulent sous le doigt et ne présentent aucune adhérence avec la peau qui glisse sur eux, sauf dans le cas où elle est érodée.

Etude histologique :

L'intérêt de cette étude est d'ordre surtout topographique. Il s'agit, en effet, d'un épithélioma épidermoïde tout à fait typique. Des prélèvements, portant sur la paroi de la lobaire inférieure, montrent un envahissement massif, s'étendant sur toute son épaisseur, en contourant les nodules cartilagineux.

Le néoplasme s'étend au-delà et très en profondeur, dans le parenchyme pulmonaire, sous forme de propagation par voie alvéolaire, semble-t-il.

Les ganglions médiastinaux sont massivement envahis et l'étude histologique de fragments des deux feuillets péricardiques, de l'épicarde et du myocarde, ne fait que confirmer la notion macroscopique d'un envahissement néoplasique particulièrement étendu. La paroi de l'aorte ascendante est le siège de petits nodules métastatiques et l'on doit noter, à leur niveau, l'insertion de thrombi plus ou moins développés.

On retrouve la même image d'épithélioma épidermoïde intermédiaire dans les métastases hépatiques et rénales.

L'étude histologique de fragments du poumon droit permet de constater quelques foyers de fonte suppurative autour desquels le parenchyme est comme marbré de tractus fibreux où il n'est pas rare de trouver de petits foyers épithéliogiganto-cellulaires plus ou moins typiques, mais dont la nature tuberculeuse paraît indiscutable. On doit retenir que rien de semblable n'a été constaté sur les nombreux fragments prélevés et examinés du poumon gauche.

En résumé : épithélioma épidermoïde de la lobaire inférieure gauche, débordant largement la paroi bronchique, infiltrant le parenchyme pulmonaire. Métastases ganglionnaires, hilaires et surtout cardiaques, considérables, avec atteinte myocardique, Métastases hépatiques, rénales et dissémination cutanée.

CONCLUSIONS

-:-

1.- La localisation de métastases d'origines diverses dans le coeur est très rare : 0,6 % des cas des autopsies d'après les statistiques américaines.

2.- Les cancers bronchiques sont ceux qui atteignent le plus souvent le coeur : 35,6 % des cas de métastases cardiaques viennent d'une tumeur primitive des bronches.

3.- 11,5 % des cancers bronchiques donnent une localisation cardiaque.

4.- Il ne semble pas qu'il y ait un type de tumeur qui donne plus spécialement une atteinte cardiaque.

5.- La fréquence relative de l'atteinte cardiaque lors de l'évolution d'un cancer bronchique donne toute sa valeur aux moyens d'investigation propres à la déceler précocement. à titre de contre-indication formelle à une tentative d'exérèse. C'est dire qu'en présence d'un cancer broncho-pulmonaire, un tracé électrocardiographique doit être immédiatement enregistré.

6.- La propagation d'une tumeur bronchique au coeur peut être génératrice d'accidents cardiaques très variables sans physionomie propre ou bien demeurer tout à fait silencieuse, la découverte de l'invasion cardiaque se faisant à l'autopsie.

7.- L'apparition chez une personne porteuse d'une néoformation maligne broncho-pulmonaire, de symptômes cardiaques ne pouvant être expliqués autrement, doit faire penser à l'invasion métastatique du coeur.

8.- Le signe cardiaque le plus constamment retrouvé est une tachycardie inexpliquée. Elle se retrouve dans toutes les observations recueillies ici et où le rythme cardiaque a été noté.

9.- Devant une tachycardie pour laquelle on ne trouve pas d'explication valable, chez un malade porteur d'une tumeur bronchique maligne, il faut penser à la métastase cardiaque, même si aucun autre signe n'attire l'attention vers le coeur.

Si, en plus, on trouve un ou plusieurs signes cardiaques anormaux, le diagnostic d'une invasion métastatique du coeur pourrait être fait avec une certaine certitude.

10.- Les métastases sous-cutanées du cancer bronchique sont très rares.

Tous les téguments peuvent être atteints. La localisation la plus fréquente est sur la paroi antérieure du thorax.

11.- Les nodules métastatiques sous-cutanés reproduisent fidèlement le type de la tumeur bronchique.

12.- Ils apparaissent souvent avant qu'aucun signe fonctionnel ou physique du cancer primitif ne soit découvert et c'est la biopsie qui fait le diagnostic.

13.- Un examen minutieux des surfaces cutanées du corps dans tous les cas de tumeurs bronchiques est à suggérer. L'excision et l'examen histologique d'un de ces nodules pourrait établir le diagnostic dans des cas obscurs de tumeurs thoraciques.

14.- Les méthodes d'exploration des tumeurs bronchiques par ponction-biopsie trans-pariétale, doivent être pratiquées avec une prudence extrême car elles peuvent être le départ d'une métastase cutanée. Soit que le traumatisme joue un rôle dans la localisation de la métastase, soit qu'il y ait greffe directe.

-:-

Vu :

Le Président :

signé : J. DELARUE

Vu :

Le Doyen :

signé : L. BINET

Vu et Permis d'Imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

signé : Jean SARRAILH.

BIBLIOGRAPHIE

-:-

CHARACHE H.

Cancer bronchique avec métastases sous-cutanées

Am. J. Cancer nov. 1939 37 n° 3 431-434

CHATAUD H.

Carcinomatose cutanée métastatique révélatrice d'un néoplasme bronchique

Bull. Soc. franç. Derm. janv.-mars 1957
n° 1 59

CAUSSADE G., SURMONT J. et LACAPERE

Sur un cas de cancer du poumon gauche
ayant envahi et perforé la paroi cardiaque
Bull. et Mém. Soc. Méd. des Hôp. de Paris
1925 XLIX 1243

CORNIL G.

Cancer du coeur
Thèse Paris 1901/2 282

DESOUHER G.

Des métastases (osseuses en particulier)
du cancer primitif du poumon
Thèse Lille 1938-39 n° 23 47 pp.

DORMER B.A., FRIEDLANDER J., WILES F.J.

Bronchial carcinoma with infiltration
of the left auricle of the heart
British Journal of Tuberc. 36:169 1942

FAUVET J. et ROUJEAU J.

Greffe cutanée d'un épithélioma pulmonaire
par ponction-biopsie
J. franç. méd. chir. thor. 1951 5 n° 5 505-
507 2 fig.

FISCHBERG A.M.

Auricular fibrillation and flutter in
metastatic growth of the right auricle
Am.J.M.Sc. 180:629 1930

FRENI D.R. et AVERILL J.H.

Cancer ayant métastase du poumon au pouce
Am.J.Surg., janv. 1952 83 n° 1 115-116
2 fig. (Bibliogr.)

GATE J., THIERS H., COLOMB D. et THEVENON J.

Métastases cutanées d'un cancer du pou-
mon ayant déjà donné des métastases osseu-
ses
Bull. Soc.franç. Derm. janv-mars 1957
n° 1 52

HUGUENIN R.

Le cancer primitif du poumon
67

LEFKOVITS A.M.

Neoplastic metastasis to the heart
Am. Heart Journal 4:610 1948

LYMBURNER R.M.

Tumors of the heart : histological
and clinical study
Canadian M.A.Journal 30:368 april 1934

MEAD C.H.

Metastatic carcinoma of the heart second-
ary to primary carcinoma of the lung
J. Thorac. Surgery 2 :87 oct. 1932

MILFORD WARD E.

Secondary carcinoma of the myocardium
The Lancet august 1934 2 : 250

MORRIS L.M.

Metastases to the heart from malignant
tumors
Am. Heart J. 3:219 1927

OLMER J., GASCARD E. et coll.

Les formes cardio-péricardiques du
cancer broncho-pulmonaire (à propos d'un
cas ayant simulé l'infarctus du myocarde)
Presse Méd. 23 mai 1951 59 n° 35 717-719
5 fig.

PEARSON J.E.G.

Métastasé myocardique d'un cancer bronchique et autres néoplasmes
Brit. J. Tub. av. 1948 42 n° 2 31-38 (Bibl.)

PETERS H. LEB et MILNE L.S.

Secondary tumors of the heart
New-York M.J. 94:383 1911

PETIT F. et DELLAGE M.

Cancer du poumon à métastases musculaires et en particulier myocardiques.
Marseille Méd. 15 fév. 1946 n° 2 99-100

PIC et BRET

Cancer secondaire du coeur
Rev. de Méd. 1891 11:1022

PIOTTI A.

Die Herztumoren . 30 Fällen von Tumor-metastasen im Herzen.
Cardiologia (Basel) 14 : 129 1949

RAVID J.M. et SACKS J.

Tumors of the heart
Am. Heart J. 1943 26:385

RITCHIE G.

Metastatic tumors of the myocardium
Am. Journ. Of Path. 2:483 1941

ROUSSET J. et TERRIER H.

Metastase cutanée d'un cancer pulmonaire
Bull. Soc. franç. Derm. nov.-déc. 1951
n° 5 586

SCHNITKER M.A. et BAILEY O.T.

Metastatic tumor of the heart
J.A.M.A. 108 : 1787

SCOTT R.W. et GARVIN C.F.

Tumors of the heart and pericardium
Am. Heart Journal 17:431 1939

SIEGEL, DELVAL et MARIE

Cancer secondaire du coeur
Bull. et Mém. Soc. Anat. de Paris
80:702 1905

SIMPSON S.L.

Primary carcinoma of the lung
Quart. J. Med. 22:413 1929

YATER W.M.

Tumors of the heart and pericardium
Arch. Int. Med. 1931 48:627

YOUNG W.A.

Case of prim. carcinoma of the left
Bronchus with extensive involvement of
the heart
Proc. Roy. Soc. of Med. 1926 Clinical
section p. 15

TABLE DES MATIERES

-:-

	Pages
Introduction	17
Fréquence	19
Pathogénie et siège	23
Anatomie pathologique	27
Symptomatologie	29
Diagnostic	33
Observations	35
Conclusions	69
Bibliographie	73

-:-

